**Fisa de lucru**

**- liste liniare dublu inlantuite alocate dinamic -**

**Pb. 1.**  
a) Sa se creeze o lista liniara dublu inlantuita care sa memoreze valori intregi prin adaugare la sfarsitul listei.   
b) Sa se scrie o functie care primeste ca parametru adresa primului nod al listei si muta primul nod dupa ultimul.   
c) Folosind functia de la b) sa se afiseze permutarile circulare ale sirului de numere memorat in lista.

**Pb. 2.**

Sa se creeze o lista liniara dublu inlantuita cu noduri care sa contina:   
- campul info numar intreg de maxim 4 cifre;   
- campurile prec si urm care sa contina informatii de legatura spre nodul anterior, respectiv urmator din lista.   
a) Sa se afiseze lista in ambele sensuri   
b) Sa se stearga toate nodurile din lista cu exceptia primului si a ultimului nod.

**Pb. 3.**

Se considera o lista liniara dublu inlantuita ale carei noduri sunt memorare cifre. Sa se scrie o functie care primeste ca parametru adresa primului nod al listei si verifica daca numarul care se compune din cifrele memorare in lista in ordine este sau nu palindrom. Functia va returna 1 daca este palindrom si 0 in caz contrar.

**Pb. 4.**

Se considera o lista liniara dublu inlantuita. Sa se scrie o functie care primeste ca parametru adresa primului nod al listei si muta ultimul nod in fata primului.

**Pb. 5.**

a) Sa se creeze o lista liniara dublu inlantuita care sa memoreze numere intregi citite dintr-un fisier text.   
b) Sa se scrie o functie care primeste ca parametru adresa primului nod al listei si o afiseaza in ambele sensuri.   
c) Sa se scrie o functie care primeste ca parametru adresa p a unui nod si un numar natural x si adauga dupa nodul indicat de p un nod care sa contina valoarea x.   
d) Sa se scrie o functie care primeste ca parametru adresa p a unui nod si sterge nodul indicat de p.   
e) Folosind functiile de punctele b), c) si d) sa se adauge dupa nodul al doilea un nod cu informatia 7, sa se stearga al treilea nod si apoi primul nod si sa se afiseze lista in ambele sensuri dupa fiecare dintre aceste operatii.

**Pb. 6.**

Se considera o lista liniara dublu inlantuita. Sa se scrie o functie care primeste ca parametru adresa primului nod al listei si sterge primul si ultimul nod din lista.

**Pb. 7.**

Se considera o lista liniara dublu inlantuita cu numar par de noduri. Sa se scrie o functie care primeste ca parametru adresa primului nod al listei si interschimba primul nod cu cel de-al doilea, al treilea cu cel de-al patrulea si asa mai departe.